Si, pour une raison ou pour une autre, les directives contenues dans cette brochure vous paraissait manquer de précision ou de clarté, nous vous prions de vous adresser sans retard au fournisseur de la machine à coudre.

Nous sommes nous-mêmes, en tous temps, à votre entière disposition pour vous donner toutes les informations supplémentaires dont vous pourriez avoir besoin.

Lorsque vous nous écrivez, au sujet de votre machine à coudre, veuillez toujours nous indiquer le numéro de la tête de machine, ainsi que le nom de votre fournisseur. (Voir les renseignements qui se trouvent dans le bulletin de garantie (page 1 de la présente brochure).

Veuillez agréer, M..., nos salutations les plus cordiales.

BRUTSCH & CIE., SAINT-GALL

Représentants généraux pour toute la Suisse
de la
Fabrique de machines à coudre BERNINA à Steckborn
(canton de Thurgovie)

Bernina

Bulletin de garantie et directives

concernant l'emploi rationnel de la machine

BERNINA

pour coudre au point de zigzag

Classe 117

Acessoires usuels concernant la machine universelle Bernina pour coudre au point de zigzag, classe 117.

Sans supplément de prix :

5 10 aiguilles, système 287 WH (dont 1 à la machine)
6 canettes (dont 1 à la machine)
1 pied-de-biche pour point ordinaire, semelle articulée
1 pied-de-biche pour point de zigzag, semelle articulée
1 pied-de-biche zigzag pour la broderie, semelle articulée, pour cordonnet également . . . . . 1 trait rouge
1 dispositif pour ourlet roulé . . . . . 2 traits rouges
1 dispositif pour ourlet à coquille (pour le tricot seulement) . . . . . 3 traits rouges
1 pied-de-biche pour coudre les boutons . 2 traits noirs
1 pied-de-biche pour la confection de boutonnières . . . . . 3 traits noirs
1 ourlet étroit (point ordinaire)
1 ourlet large (point ordinaire)
1 pied rabatteur
1 pied fronceur
1 pied-de-biche à piquer au bord et guide à ouater
1 pied repriseur pour le raccommodage du linge et des bas
1 genouillère (pour relever le pied-de-biche)
1 tambour à broder
1 appareil à repriser les bas «WEBE» avec son mode-d'emploi et 1 boîte
1 ressort régulateur du fil, de réserve
1 guide-droit avec vis à tête moletée
1 petite burette avec huile spéciale. (N'employer que de l'huile très claire, blanche)
2 tournevis
1 brochure explicative, instructions, etc.

Contre supplément de prix :

1 dispositif pour nervures
1 dispositif semi-automatique pour broderie Lorraine
1 dispositif pour broderie anglaise

Régleur :	
Emballeur :	
N° de la tête de machine : 318743	

Pour séparer du meuble la tête de machine.

Il est possible de procéder d'une manière simple et rapide.
Il suffit, après avoir enlevé la courroie du volant à main, de renverser complètement en arrière la tête de machine. Voir la figure ci-dessous. Dévisser ensuite les 2 vis A. On peut alors, dans le sens indiqué par la flèche B, retirer facilement des charnières la tête de la machine.
Fig. 46

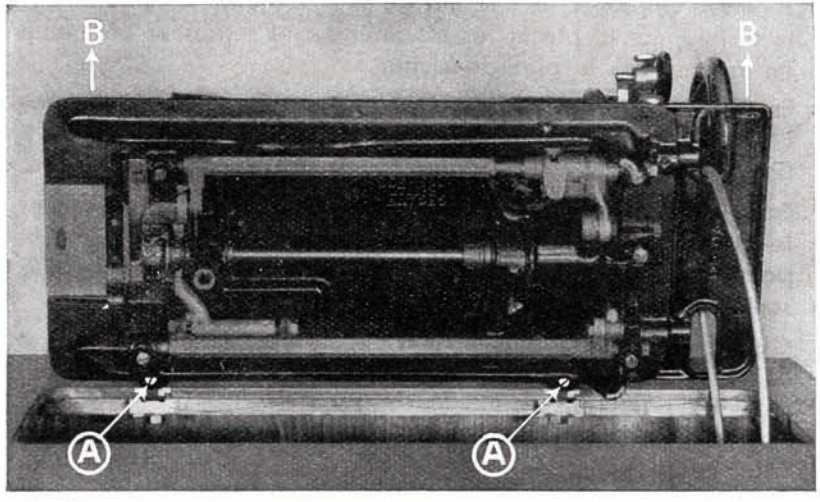


Fig. 46

Emballage rationnel de la tête de machine en vue d'une expédition.

On emploie une caisse suffisamment spacieuse pour contenir la tête de machine. Il faut, tout d'abord, placer au fond de la caisse en question de la laine de bois ou des journaux chiffonnés (5 cm. environ). **Puis, envelopper la tête de machine dans du papier assez épais et solide** et la placer avec soin dans la caisse d'emballage. Pour éviter que la tête de la machine ne puisse se déplacer pendant le transport, on l'immobilise au moyen d'une traverse. On comble les vides autour de la machine en employant de la laine de bois ou du papier chiffonné.

Il faut veiller aussi à ce que ce matériel d'emballage soit toujours bien sec afin d'éviter que les pièces métalliques ne se rouillent.

La tête de machine **doit absolument** être enveloppée de papier afin que la poussière provenant du matériel d'emballage ne puisse pas pénétrer dans le mécanisme et le détériorer.

Bernina

Bulletin de garantie

Machine BERNINA

Classe 117 N° _____ Meuble _____

N.B. Prière de toujours mentionner les indications ci-dessus dans la correspondance.

La machine à coudre BERNINA désignée plus haut a été construite avec un soin tout spécial et un matériel de 1ère qualité. Ce sont les raisons pour lesquelles nous garantissons le bon fonctionnement de cette machine et une durée normale.
En conséquence, nous prenons à notre charge, pendant la durée de la présente garantie, la réparation de tous les dommages qui peuvent survenir dans le mécanisme et qui ne sauraient être attribués à une faute de la propriétaire.

Veuillez prendre bonne note des conditions de garantie qui figurent à la page suivante.

La garantie accordée est valable
2 ans, c'est-à-dire jusqu'au _____

Pour le moteur :
1 année, c'est-à-dire jusqu'au _____

Lieu et date : .....

Le fournisseur : .....

Conformément aux conditions de garantie indiquées à la page 2, ne signer **qu'après** avoir fourni toutes les instructions nécessaires.

Conditions de garantie.

La plupart des dérangements se produisent dans le mécanisme d'une machine à coudre proviennent soit d'une fausse manipulation de la part de la propriétaire, soit de l'emploi d'aiguilles ou d'huile qui ne conviennent pas.

Vous comprendrez donc sans peine que la garantie que nous accordons n'est valable que si l'acheteuse a reçu **toutes les instructions nécessaires** et emploie les aiguilles et l'huile BERNINA. Ces instructions détaillées sont comprises dans le prix de vente de la machine à coudre. Les erreurs de manipulation ne rentrent évidemment pas dans la garantie. C'est pourquoi il est indispensable que vous lisiez très attentivement les instructions contenues dans cette petite brochure.

Il va de soi également que nous ne pouvons accorder aucun dédommagement pour toutes les réparations qui, sans notre consentement, auraient été exécutés par une autre Maison ou chez d'autres marchands de machines à coudre.

Si vous changez de domicile, c'est-à-dire si vous quittez la localité, c'est le représentant attitré des machines à coudre BERNINA de votre nouvelle résidence, qui se charge de la garantie en question.

Il existe en Suisse plus de 200 représentants officiels des machines à coudre BERNINA. En conséquence, veuillez toujours nous indiquer vos changements éventuels de domicile afin que nous puissions en aviser en temps utile le représentant qui entre en ligne de compte.

Comment peut-on éviter que le fil ne se casse dans le crochet ! Ainsi que nous l'avons vu précédemment, le coincement du fil dans la navette provient uniquement d'une fausse manipulation de la machine et tout spécialement lorsqu'on ne tient pas compte des 5 points suivants :

1° Après l'enfilage, ne jamais tourner la machine **dans le mauvais sens,** car le fil supérieur s'embrouille et se coince dans le crochet.

2° **Avant d'employer la machine,** il faut toujours faire remonter le fil inférieur et placer les fils inférieur et supérieur ensemble en arrière sous le pied-de-biche.

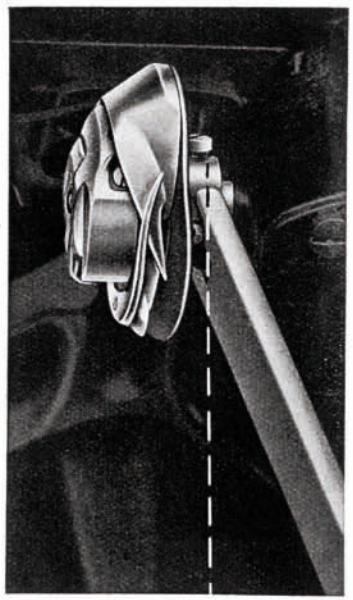
3° **En terminant ou en commençant un ouvrage,** ainsi qu'en procédant à un nouvel enfilage de l'aiguille, le **tendeur de fil E** (Fig. 7, page 11) doit toujours être **à son point le plus élevé.**

4° **En effectuant une couture de coins,** il faut tout d'abord placer le tendeur de fil E à son point le plus élevé, puis, avec la pointe de l'aiguille, on pique légèrement l'étoffe et ensuite seulement, on fait pivoter le tissu.

5° **Quand on n'utilise plus la machine,** il faut enlever le fil de l'aiguille ou placer, sous le pied-de-biche, un petit morceau d'étoffe.

Toutes les parties du crochet sont fort delicates. Il ne faut donc jamais les toucher avec un instrument quelconque, sinon elles se cassent et il en résulte de coûteuses réparations pour lesquelles nous ne pouvons accorder aucune garantie ou dédommagements quelconques.

De temps à autre, il faut huiler légèrement la coursière du crochet ainsi que les surfaces latérales de la canette et le clapet de la navette.



Pour dégager le fil, on place à angle droit, au col du crochet, la clef spéciale. Voir la ligne pointillée en blanc.

Dans la figure ci-contre, la clef en question est présentée de biais, afin qu'on puisse mieux se rendre compte comment faut appliquer l'ouverture de la clef sur la vie.

Fig. 45

La machine fonctionne avec peine. Cela peut être dû au fait que la machine a séjourné pendant quelque temps sans être utilisée dans une chambre ou un local humide ou qu'une huile de mauvaise qualité s'est transformée en cambouis alors que la machine était inutilisée pendant un laps de temps plus ou moins prolongé. Dans ce cas, il faut mettre du pétrole dans tous les trous d'huile (voir pages 6 et 7). Ensuite, on fait tourner la machine et on remplace le pétrole par de l'huile pour machine à coudre. On répète cette opération jusqu'à ce que les résidus aient disparu tout à fait. Dans les cas graves, le mécanicien spécialisé devra démonter et nettoyer complètement la machine à coudre.

Si la machine fonctionne facilement au volant à main, mais qu'en employant la pédale, on rencontre quelque difficulté, cela provient du fait que la courroie de commande est trop tendue.

En hiver, si vous transportez votre machine d'un local froid dans une chambre bien chauffée, vous pourrez constater qu'une légère buée se dépose sur la machine. Dans cet état, votre machine **ne doit en tout cas pas être utilisée,** car l'humidité pénétrerait dans le mécanisme. Laissez-la alors dans la chambre jusqu'à ce qu'elle ait la température qui convient. Essuyez la buée à plusieurs reprises au moyen d'un chiffon bien sec.

La machine à coudre ne fonctionne plus ni en avant ni en arrière. Par suite d'une fausse manipulation, le fil supérieur est coincé dans le crochet. On renverse la tête de la machine en arrière ce qui permet d'enlever facilement tous les déchets de fil qui se trouvent dans la navette. Puis, on huile légèrement la coursière. Au but de 1 à 2 minutes cette huile agit sur les bouts de fil coincés. On place alors la clef spéciale au col du crochet conformément à la figure ci-contre. Enfin, on exécute quelques brefs mouvements de va-et-vient autour de l'axe du crochet dans le sens de la marche de la navette et les fils se coupent immédiatement. Après les avoir enlevés, la machine marche de nouveau d'une façon tout à fait normale.

S'il s'agit d'un coincement de peu d'importance, on peut aussi tourner le volant à plusieurs reprises en avant et en arrière jusqu'à ce que le fil se coupe ou sorte de lui-même.

☛ **En aucun cas il ne faut enlever les vis du crochet pour sortir ce dernier ou y introduire un instrument quelconque : tournevis, ciseau, etc. Le crochet est extrêmement délicat. Par suite d'une fausse manipulation, il se casse facilement.**

Cette page est réservée au représentant des machines à coudre BERNINA. Il y mentionne les instructions données, les visites effectuées à la clientèle et éventuellement les garanties accordées.

Dates :	Observations :

Cette page est réservée au représentant des machines à coudre BERNINA. Il y mentionne les instructions données, les visites effectuées à la clientèle et éventuellement les garanties accordées.

Dates :	Observations :

3° L'aiguille est de mauvaise qualité. N'utiliser qu'une aiguille de tout 1er choix, avec chas bien poli. Les aiguilles bon marché cassent le fil fréquemment et se cassent elles-mêmes avec facilité. De coûteuses réparations peuvent en résulter à la plaque d'aiguille et au crochet. A l'usage, les aiguilles les plus chères sont, en somme, les meilleur marché.

Points de couture irréguliers. Le fil de la navette ne peut être remonté malgré une très forte tension.

1° Il existe des déchets de fil sous le ressort de tension de la navette.

2° Le fil supérieur ne se trouve pas entre les deux disques de tension.

3° Le fil inférieur doit être plus fin que le fil supérieur.

L'aiguille se casse parce que :

1° L'aiguille est émoussée, courbée ou mal enfilée.

2° L'aiguille est trop fine par rapport à la grosseur du fil. Tableau comparatif du fil et de l'aiguille, page 8.

3° La tension des fils est trop forte.

4° L'aiguille est mauvaise. N'employer qu'une aiguille de 1ère qualité (chas bien poli). Les aiguilles bon marché cassent le fil fréquemment et se rompent aussi avec facilité. Des dommages importants peuvent se produire à la plaque d'aiguille et au crochet. L'aiguille la plus chère est, en somme, la meilleur marché.

5° Du fil bon marché, d'une torsion irrégulière et même avec des nœuds.

Ces dernières années, tout spécialement, on achète souvent du fil bon marché qui, conséquemment, présente des nœuds ou une torsion très irrégulière. Un seul nœud dans une bobine de fil peut casser l'aiguille et même endommager la plaque d'aiguille. Il résulte de ces faits que la réparation du dommage causé est plus coûteuse que l'achat d'un fil de 1ère qualité.

Il est donc préférable de se procurer les aiguilles, le fil, et également l'huile, chez le marchand de machines à coudre. Il ne vous vendra que des articles tout à fait appropriés à votre machine dont le fonctionnement impeccable vous donnera alors pleine et entière satisfaction.

6° Si, lorsque le travail est terminé, vous retirez l'ouvrage **par-devant**, l'aiguille se sourbe. Dès les premiers points que vous faites ensuite, l'aiguille entre en contact avec la plaque d'aiguille et se casse immanquablement. Il faut donc toujours retirer l'ouvrage **par-derrière.**

Voici les raisons pour lesquelles le fil se casse :

1° L'aiguille est mal posée. Position exacte : longue rainure contre soi.

2° L'aiguille est émoussée, courbée ou mal enfilée.

3° L'aiguille est trop fine par rapport à la grosseur du fil. Consulter le petit tableau comparatif concernant l'aiguille et le fil, page 8).

4° La tension des fils est trop forte ou le crochet n'est pas huilé.

5° Le petit ressort qui se trouve près de la tension du fil supérieur et qui, pendant la couture, monte et descend, est cassé. (Fig.7, D, page 11.)

6° L'aiguille est de mauvaise qualité. N'employer que des aiguilles de 1er choix avec chas bien poli. Les aiguilles bon marché cassent le fil fréquemment et se rompent avec facilité. De coûteuses réparations peuvent en résulter à la plaque d'aiguille et au crochet. Les aiguilles les plus chères sont, en somme, les meilleur marché à l'usage.

7° Le ressort de contrôle n'est pas bien placé. A cet égard, consulter les figures 10, 11 et 18, chiffre 3, pages 14, 17 et 24. En changeant un ressort de contrôle, ou par suite d'autres circonstances, il peut arriver que la position du ressort de contrôle ne soit plus rationelle. Dans ce cas, il faut, en poussant le petit levier, placer le ressort de contrôle autrement que nous l'avons indiqué plus haut.

Le fil inférieur se casse. Pourquoi ?

1° Le trou d'aiguille, dans la plaque d'aiguille est endommagé. Dévisser la plaque d'aiguille, et la faire polir par le marchand de machines à coudre.

2° La tension du fil de la canette est trop forte.

3° Des déchets de fil, et de la bourre de tissus, se trouvent sous le ressort de tension de la navette.

4° La canette est coincée dans la navette : des déchets de fil en empêchent le bon fonctionnement ou la canette est courbée.

Les points de manque proviennent en général des causes suivantes :

1° Le système d'aiguille ne convient pas. L'aiguille est émoussée ou courbée ou elle n'est pas bien placée.

2° Enlever les déchets de fil et la bourre de tissus qui se trouvent sous la plaque d'aiguille. Cet état de choses nuit à la bonne marche de la griffe d'entraînement.

La présente brochure vous donne tous les renseignements dont vous pouvez avoir besoin:

page :

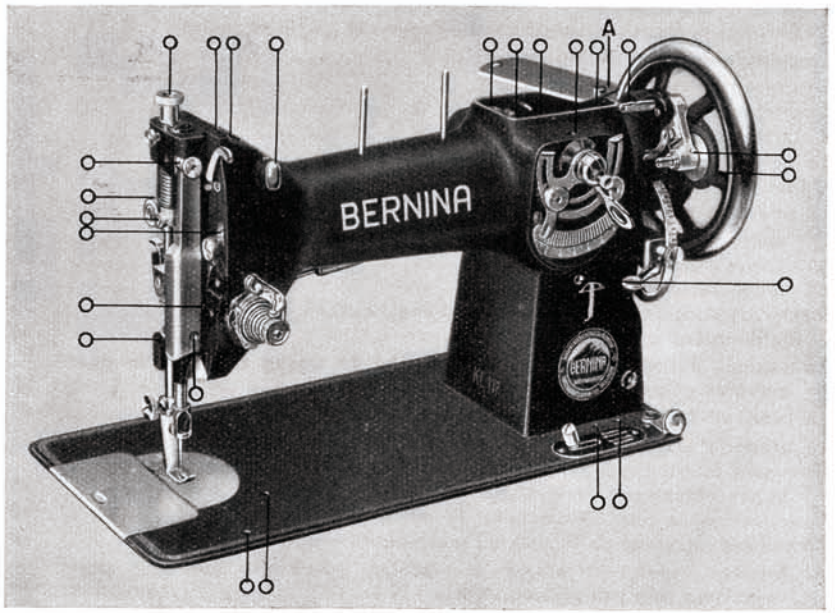
Huilage de la machine à coudre 6
Quel est le matériel de couture le plus approprié ? 8
Enlèvement de la canette 9
Le dévidoir et le bobinage 9
Pose et enfilage de la canette dans la navette 10
Pose de la navette et de son contenu dans le crochet 10
Pose de l'aiguille 10
Enfilage du fil supérieur 11
Pour faire remonter le fil de la canette (fil inférieur) 12
Tension des fils supérieur et inférieur 12
La couture 14
La couture de coins 15
Pour arrêter la couture 16
Pour retirer l'ouvrage de la machine 16
Le reprisage 17
Le reprisage du linge 18
Le raccommodage des bas 19
L'emploi des accessoires 20
1° Le guide droit 20
2° L'ourleur 20
3° Le pied rabatteur 21
4° Le pied fronceur 22
5° Le pied à piquer au bord combiné avec le guide à ouater . . . 22
La couture au point de zigzag 24
Le point d'ornement 26
L'ourlet roulé 28
L'ourlet à coquille 28
Le rapiéçage élastique du tricot 29
Ourlet à jour et bord à picot 30
Le point de bourdon 31
Les applications 32
La couture des boutons 33
La confection des boutonnières 34
Directives concernant la confection d'une boutonnière 35
La boutonnière à ganse 36
La machine BERNINA pour coudre au point de zigzag à 2 aiguilles pour nervures et points d'ornement parallèles 37
La broderie Lorraine à la machine BERNINA 40
La broderie anglaise 41
Comment faut-il procéder lorsque des dérangements se produisent dans le mécanisme de la machine BERNINA ? 43
Pour séparer la tête de machine du meuble 48
Emballage rationnel de la tête de machine en vue d'une expédition . . 48
Accessoires usuels concernant la machine universelle BERNINA pour coudre au point de zigzag, classe 117 . . . . . couverture III

Huilage de la machine à coudre.

Il est nécessaire d'huiler fréquemment la machine, mais il ne faut employer chaque fois qu'une très petite quantité d'huile pour machine à coudre. Cette huile doit être de toute première qualité et tout à fait claire. Nous vous recommandons de l'acheter toujours chez le même fournisseur. En effet, il existe différentes espèces d'huile qui, lorsqu'elles entrent en contact l'une avec l'autre peuvent encrasser le mécanisme. Le petit signe o indique les points qui doivent être huilés. Sous la plaque nickelée, à droite sur la partie supérieure du bras de la machine, se trouvent également de petites ouvertures pour l'huile. Il ne faut donc pas les oublier car elles ont une grande importance. Il suffit de tourner la plaque nickelée, sous la vis A.

Ne mettre qu'une seule goutte d'huile à l'endroit de la tête de machine où la barre d'aiguille fonctionne de haut en bas. Effectuer quelques tours à vide, puis, au moyen d'un chiffon, enlever soigneusement l'huile qui reste. On évite ainsi de tacher l'ouvrage.

Fig. 1 Parties à huiler : Mécanisme supérieur.



Comment faut-il procéder lorsque des dérangements surviennent dans le mécanisme de la machine à coudre ?

10 conseils judicieux destinés à la ménagère.

1° Si, par suite d'une fausse manipulation, le fil à coudre est coincé dans le crochet de la navette, la machine marche difficilement, fait du bruit ou s'arrête même complètement, voir les conseils page 46.

2° Lorsque le clapet de la navette, au moment où l'on place cette dernière dans le crochet, ne se ferme pas bien, il doit y avoir des déchets de fil sur l'axe-pivot du crochet.

3° Il ne faut pas employer des canettes bosselées. Vérifier si le fil de la canette se déroule toujours facilement, et **d'une façon régulière.** Si ce n'est pas le cas, les points n'auront naturellement pas la régularité nécessaire.

4° Les aiguilles émoussées ou courbées cassant le fil, sautent des points et éraillent l'étoffe. N'acheter que des aiguilles de 1ère qualité avec chas bien polis.

5° Si, en travaillant, l'aiguille tombe du porte-aiguille bien qu'elle y ait été fixée solidement au préalable, il faut remplacer la vis de fixation.

6° On peut augmenter ou diminuer la pression du pied-de-biche sur le tissu en utilisant la grande vis moletée qui se trouve à la partie supérieure de la barre du pied-de-biche.

7° Il faut huiler **toutes les parties de la machine.** Si elle est neuve, on procède plus souvent à cette opération.

8° Pour huiler la machine, on enlève la plaque frontale. Lorsqu'on la remet en place, il faut veiller à ce qu'**elle appuie à fond** sur la vis de fixation.
Huiler très soigneusement les pièces articulées qui se trouvent sous la plaque frontale. **Une petite goutte d'huile suffit pour chacune.** On donne quelques tours de volant, et l'on essuie de nouveau toutes les parties huilées. Si l'on procède ainsi, on évite de tacher l'ouvrage.

9° Lorsque la machine ne fonctionne pas silencieusement, mettre un peu d'huile dans la coursière de la navette (Fig. 2, A, page 7). C'est la partie la plus importante de la machine. Y mettre peu d'huile à la fois, par contre fréquemment.
Il faut aussi, de temps à autre, huiler légèrement le pivot dans la navette, ainsi que les 2 parties **extérieures** de la canette.

10° Si, malgré une très légère tension, le fil supérieur se relâche ; en haut, sur l'étoffe, c'est qu'il existe des déchets de fil sous le ressort de tension de la navette.

Ensuite on découpe les ouvertures préalablement en utilisant l'emporte-pièce spécial et le bloc de bois dur. On place le «trou» à broder sur le tourillon de la plaque d'aiguille et l'on abaisse le pied-de-biche.

Au point droit, l'aiguille doit passer dans le tourillon sans le toucher. Au point gauche, l'aiguille s'enfonce dans le tissu.

On fait marcher alors la machine d'une façon régulière et l'on tourne, en même temps, le cercle à broder dans le sens des aiguilles d'une montre, 3 ou 4 fois, d'une manière égale, autour du tourillon. Pour terminer, on place le levier règle-points sur zéro et l'on effectue, finalement, quelques points d'arrêt.

Si l'on désire obtenir des trous avec des points de recouvrement plus larges, il faut placer un peu à droite la glissière sur laquelle se trouve le tourillon et l'on augmente, en conséquence, la largeur du point de zigzag.

Pour certaines étoffes, il suffit de ne faire que 2 fois le tour du tourillon. Cependant, pour d'autres tissus, il faut effectuer le premier tour au point ordinaire et les 2 autres tours au point de zigzag.

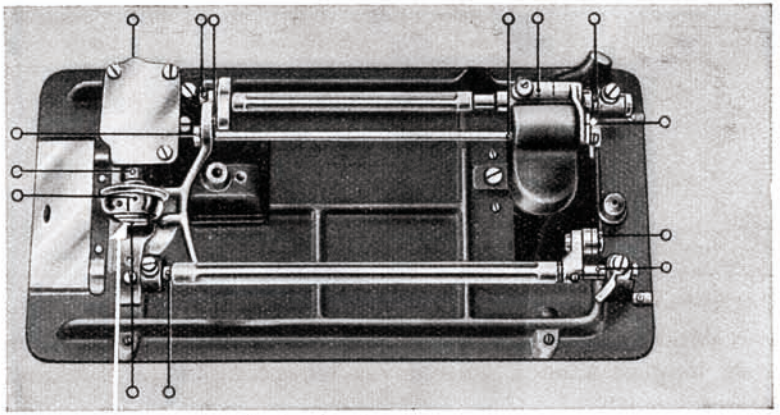
En réglant la machine au point de zigzag très large, en pédalant lentement et en faisant pivoter le tissu rapidement, on obtient des points dits «en rayons».

Pour la broderie anglaise et la broderie Lorraine, is est nécessaire d'utiliser des aiguilles système 287 WK. La longue rainure contre soi, comme d'habitude !

Une fois par année, au moins, il est nécessaire de nettoyer à fond la tête de machine. On utilise pour cela une petite brosse imbibée de pétrole, afin d'en enlever tous les résidus. On laisse reposer, pendant une nuit, la machine ainsi pétrolée, puis, après l'avoir essuyée avec soin, on procède à un huilage complet.

Il faut toujours huiler la machine à coudre **avant de s'en servir et non pas lorsque le travail est terminé ou avant de la laisser reposer pour une durée plus ou moins longue.** Le dispositif A (voir figure ci-dessous) est la partie à huiler de la machine qui a le plus d'importance.

Fig. 2 Parties à huiler : Mécanisme inférieur.



A = Partie à huiler la plus importante.

La coursière du crochet, partie A de la figure ci-contre, doit aussi être huilée de temps à autre. En procédant à un huilage répété, la machine fonctionne beaucoup plus légèrement, sa marche est silencieuse et l'on augmente sa durée.

Fig. 3

Ne pas oublier non plus le bâti de la machine, mettre de l'huile dans tous les trous de graissages, aux diverses pièces articulées et à toutes les surfaces de frottement.

Quel est le matériel de couture le plus approprié ?

Fils à coudre les plus courants : Nos 60—90 (3 et 6 bouts.) Pour la couture au point de zigzag n'employer que du fil à 3 bouts.

Fils à repriser les plus courants : Nos 50—80 (2 bouts.)

Aiguilles : Système 287 WH.

Les numéros 2—4 sont les plus courants pour la couture.

Les numéros 1 et 2 sont les plus courants pour le reprisage.

N'achetez vos aiguilles, votre fil et votre huile que chez le marchand de machines à coudre. Il ne vous livrera que des articles tout spécialement appropriés à votre machine avec lesquels elle ne manquera pas de fonctionner à votre entière satisfaction.

Tableau comparatif de l'aiguille et du fil:

Nos de l'aiguille, système 287 WH	fil à coudre 6 bouts mat.	fil à coudre 3 bouts mat.	fil à repriser 2 bouts
1	—	170—200	80—100
2	70—100	70—140	50—80
3	50—60	50—70	30—40
4	40—50	30—40	—
5	20—30	—	—

Pour la soie à coudre on emploi l'aiguille No. 2 ou No. 3.

Si vous désirez conserver votre machine à coudre en bon état pendant de longues années, vous devez tenir compte des quelques conseils suivants:

En fabrique, on règle toutes les machines à coudre BERNINA au moyen **de fil glacé** parce que le réglage en est **plus difficile et plus délicat.** Néanmoins, nous vous recommandons, pour la couture, de n'utiliser que du **fil mat.** Pour tous les systèmes de machines à coudre, vous obtiendrez, avec le fil mat, une couture plus régulière et plus belle, spécialement lorsqu'il s'agit de faire de très petits points. Les coutures effectuées au fil glacé sont moins solides, car l'apprêt disparaît au lavage et les points manquent de régularité.

En outre, le film mat, sous plus d'un rapport, ménage beaucoup plus le mécanisme de la machine que le fil glacé.

Cette observation s'applique à toutes les marques de machines à coudre.

La broderie anglaise sur la Bernina.

(Contre supplément de prix.)

Jetée d'aiguille partant de gauche (Fig. 19, page 25).

Liste du matériel accessoire qui s'y rapporte:

2 plaques d'aiguille pour broderie anglaise de différentes grandeurs.
1 pied-de-biche pour broderie anglaise (petit cercle rouge).
1 tourillon.
1 emporte-piece spécial.
1 bloc de bois dur.

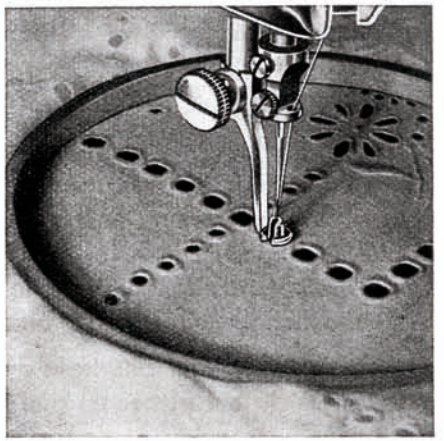


Fig. 43

Pour transformer la machine BERNINA pour la broderie anglaise, il faut observer les directives suivantes:

1° Réglage de la jetée d'aiguille partant de gauche (Fig. 19, page 25).
2° Descendre la griffe d'entraînement (Fig. 11, chiffre 5, page 17).
3° Fixer la plaque d'aiguille avec le tourillon à trous.
4° Adapter le pied-de-biche destiné à la broderie anglaise (marque rouge).
5° Placer le levier règle-points de largeur sur $1^1/_2$ mm (Fig. 18, chiffre 7, page 24).

Pour les fils supérieur et inférieur, on emploie du coton mercerisé 80/2.

La tension du fil de la navette doit être un peu plus forte que celle du fil supérieur.

Avant de commencer le travail, on doit tendre fortement l'étoffe dans le cercle à broder. Il faut entourer le cercle extérieur d'une bande d'étoffe, car le tissu reste ainsi beaucoup mieux tendu et mieux protégé.

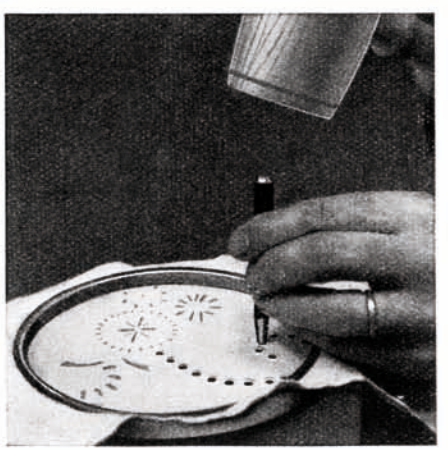


Fig. 44

La broderie Lorraine à la machine Bernina.

Contre supplément de prix. Fig. 42

Sur demande spéciale, nous nous chargeons de transformer la machine à coudre au point de zigzag **en machine à broder semi-automatique** jusqu'à une largeur de point de 4 mm ½. Cette transformation entraîne cependant un supplément de prix très élevé. Cette machine est employée dans les fabriques de broderie, les ateliers confectionnant l'ourlet à jour, etc.

Grâce à la genouillère et au maniement à main libre du cadre à broder, on obtient les effets les plus variés.

Nous fournissons aussi, et contre versement d'un supplément, une machine analogue semi-automatique destinée à la **broderie anglaise.** Voici les données relatives à ces machines spéciales :

1° Semi-automatique jusqu'à une largeur de point de 4½ mm.

2° Même modèle que ci-dessus, mais avec équipement pour la broderie anglaise.

Etant donné **que la broderie est une profession,** les marchands de machines à coudre ne sont pas à même de l'enseigner à leur clientèle. Il faut faire, en conséquence, un véritable apprentissage chez une brodeuse ou suivre un cours d'un semestre ou d'un an à l'Ecole professionnelle de broderie du Musée industriel de Saint-Gall.

Enlèvement de la canette.

On place le tendeur de fil E (fig. 7, page 11) à **son point le plus élevé.** Avec l'index de la main gauche, on ouvre le clapet A et avec le pouce et l'index on en retire la navette et son contenu.

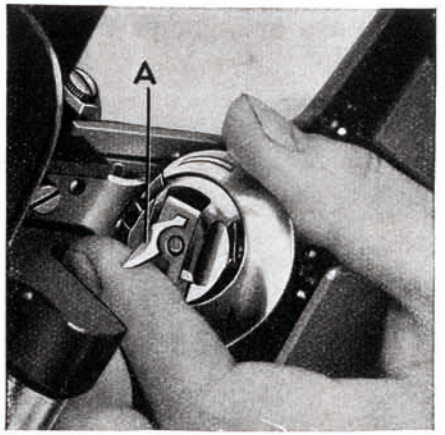


Fig. 4

Le dévidoir et le bobinage.

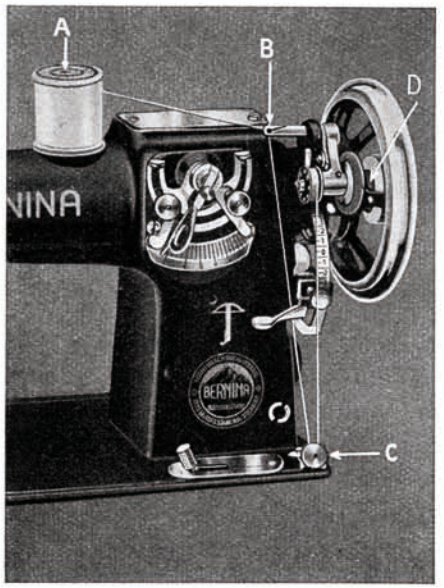


Fig. 5

Afin d'éviter que la machine entière ne fonctionne inutilement pendant le bobinage, on tourne de la main **droite** la vis de débrayage D (fig. 5) aussi loin que possible contre soi en retenant le volant de la main gauche.

On fait passer tout d'abord le fil de la bobine A (fig. 5) par l'oeillet B, puis, en descendant, entre les deux petits disques de tension C et de là directement sur la **canette** que l'on fixe **à fond** sur l'axe-broche du dévidoir.

En appuyant sur le levier spécial, le dévidoir est embrayé. Dès que la canette est entièrement bobinée, le dispositif se débraye automatiquement, ce qui permet aussi de procéder au bobinage pendant la couture.

Pose et enfilage de la canette dans la navette.

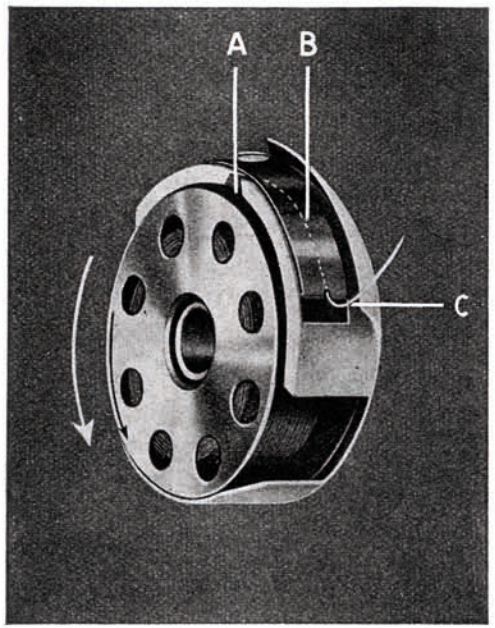


Fig. 6

On place la canette dans la navette de manière à ce que la canette tourne dans le sens indiqué par la flèche. Voir la figure ci-contre.

Lorsque la canette est en place, on tire le fil par la première fente A se trouvant sous le ressort de tension B. La lettre C indique donc le point de sortie du fil de la navette.

Pose de la navette et de son contenu dans le crochet.

Comme lorsqu'il s'agit d'enlever la navette (fig. 4, page 9), on maintient cette dernière avec l'index et le pouce de la main gauche par le clapet bien ouvert A de manière que la fente de la navette se trouve **en haut.** Puis, on introduit la navette, bien à fond, sur l'axe du crochet. On referme le clapet et l'on vérifie si la navette est bien fixée, c'est-à-dire si elle ne peut pas tomber.

La pose de la navette n'est possible que si l'aiguille est en haut et si le tendeur de fil E (fig. 7, page 11) est à son point le plus élevé.

Pose de l'aiguille.

La longue rainure de l'aiguille doit se trouver face à la personne qui coud. Pousser l'aiguille aussi haut que possible.

a) En cousant simplement en ligne droite, on obtient le **point ordinaire de nervures.**

b) En plaçant le levier règle-points de largeur légèrement à gauche, on obtient **le point de zigzag pour nervures,** mais il faut veiller à ce que, ni à gauche, ni à droite, l'aiguille n'entre en contact avec le pied-de-biche ou avec la plaque d'aiguille.

c) **Pour les nervures avec ganse,** il faut faire passer par-dessous, en ayant recours à la petite ouverture de la plaque d'aiguille, une ganse bien souple.

d) Ainsi que nous l'avons déjà mentionné, **les nervures « vides » sans ganse,** sont cousues uniquement au moyen des 2 fils supérieurs et du fil de la navette.

e) **Pour les nervures très étroites,** on peut utiliser, au lieu des aiguilles 287 W H, des aiguilles coudées (pour les 2 côtés).

Ici également il faut veiller très soigneusement à ce que la longue rainure de l'aiguille se trouve toujours devant, c'est-à-dire face à la personne qui coud (du côté par lequel on enfile).

f) Désignation de l'aiguille coudée gauche : 287 FE.
Désignation de l'aiguille coudée droite : 287 FER.

g) Contre un supplément de prix, on peut obtenir un porte-aiguille pour nervures destiné à la confection de nervures moyennes. On peut aussi, si on le préfère, procéder à un échange.

Directives pour transformer la machine et effectuer des nervures.

1° Jetée d'aiguille partant **du milieu** (Fig. 19, page 25).

2° Remplacer de porte-aiguille ordinaire (à 1 aiguille) par le porte-aiguille à nervures (à 2 aiguilles).

3° Placer le pied-de-biche à nervures correspondant à l'écartement des aiguilles.

4° En ce qui concerne l'enfilage de la machine, voir la figure 41.

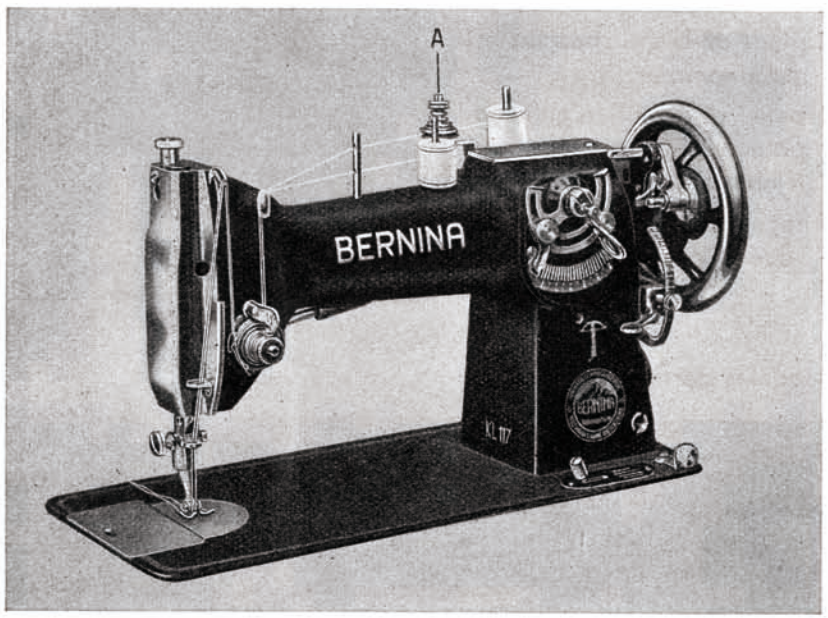


Fig. 41

Le réglage de la tension des 2 fils supérieurs se fait au moyen de la tension supplémentaire. A destinée au fil de l'aiguille droite. Cette tension dite préliminaire ne doit tendre le fil que très légèrement.

Enfilage du fil supérieur.

Avant l'enfilage du fil supérieur, il faut placer la courroie d'entraînement sur la roue.

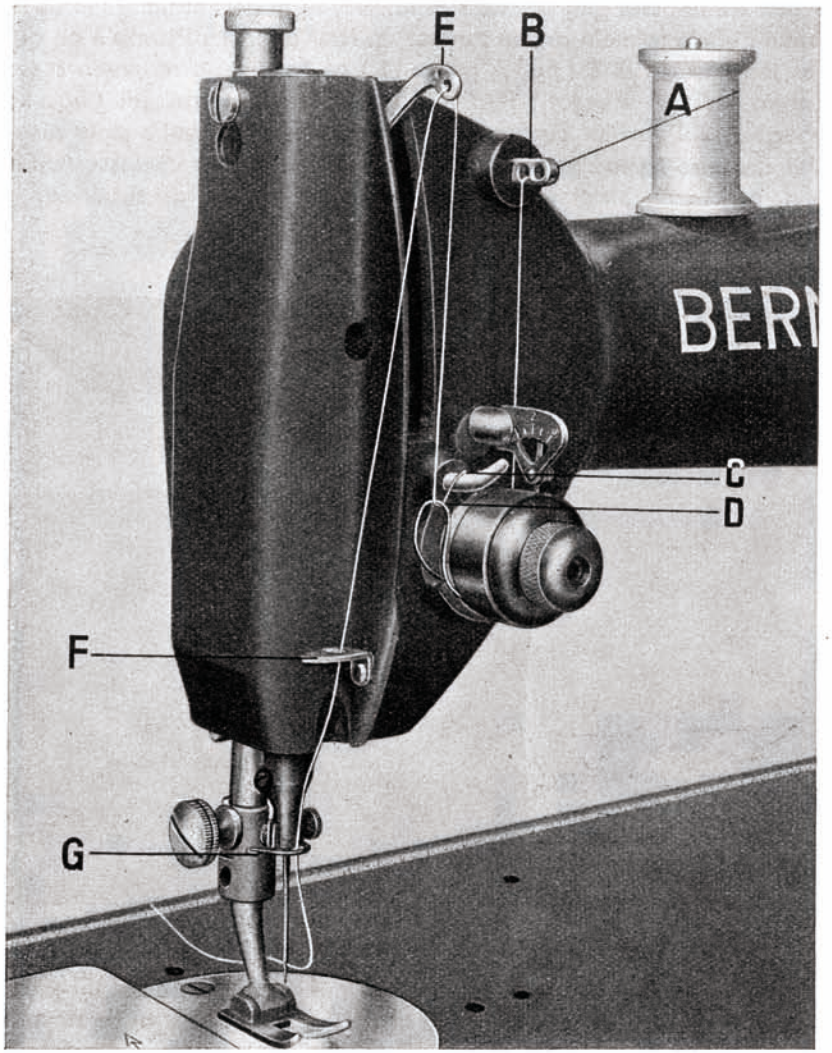


Fig. 7

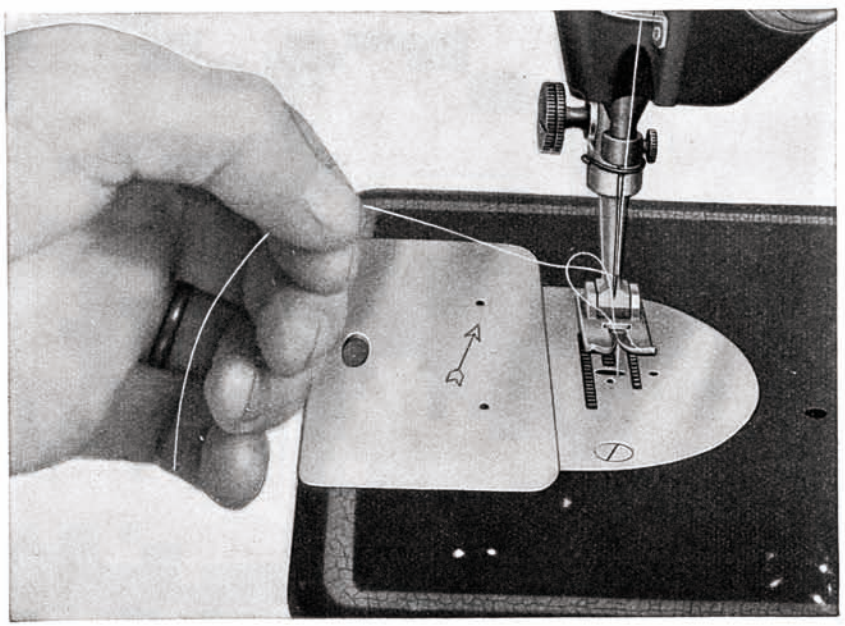
De la bobine A on fait passer le fil par le dispositif B, puis, en descendant, entre les grands disques de tension derrière la bride C et, par-devant, jusqu'au ressort de contrôle D, ensuite en remontant, par l'ouverture du tendeur de fil E, enfin, en descendant, par le passe-fil F et par l'œillet G du porte-aiguille. Effectuer l'enfilage de l'aiguille d'avant en arrière.

Pour faire remonter le fil de la canette.

Fil inférieur.

Tenir de la main gauche, **sans le tendre,** le fil de l'aiguille (fil supérieur) et de la main droite donner un tour de volant jusqu'à ce que le tendeur de fil E (fig. 7, page 11) se trouve de nouveau à son point le plus élevé. Il faut toujours tourner contre soi (fig. 10, page 14). Puis tirer **légèrement** le fil supérieur, ce qui a pour résultat de faire remonter le fil inférieur. Voir la figure ci-dessous. Enfin, placer en arrière, sous le pied-de-biche, les fils supérieur et inférieur légèrement tendus.

Fig. 8



Tension des fils supérieur et inférieur.

Le fil de la canette doit être un peu moins tendu que le fil supérieur. Il faut qu'on puisse tirer le fil de la canette hors de la navette **par une tension légère et régulière.** Les 3 petits dessins schémaques qui se trouvent à la page suivante où le fil supérieur est indiqué en blanc et le fil inférieur en noir, montrent d'une façon claire et précise le résultat qu'on obtient lorsque la tension du fil est bonne et lorsqu'elle est mauvaise.

La machine Bernina pour coudre au point de zigzag à deux aiguilles, pour nervures et points d'ornement parallèles.

(Contre supplément de prix.)

Jetée d'aiguille partant du milieu (Fig. 19, page 25).

Le dispositif à nervures comprend les pièces suivantes :

2 porte-aiguilles avec 2 aiguilles chacun (écartements variés).

2 pieds-de-biche spéciaux pour nervures.

1 petit dispositif d'enfilage pour cordonnet spécial. (Nervures.)

1 seconde tension pour le fil supérieur.

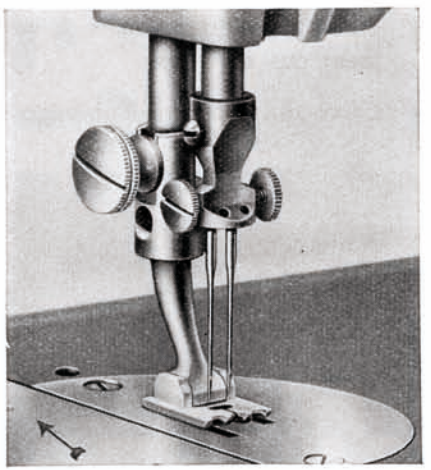


Fig. 38

Modèles de nervures.

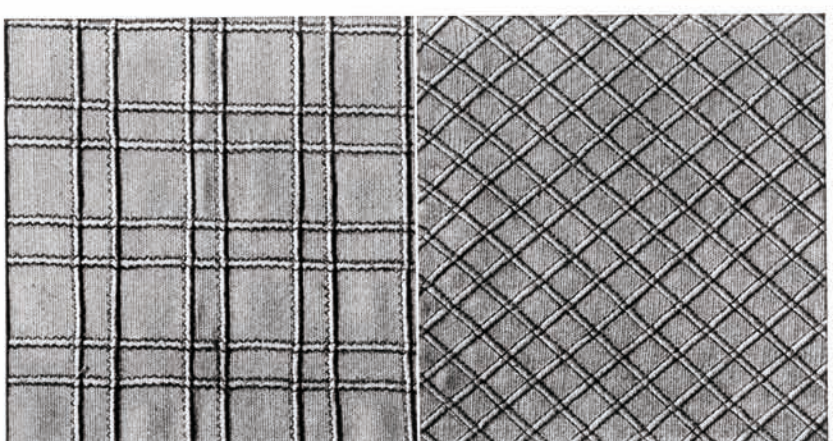


Fig. 39. Nervures au point zigzag.

Fig. 40. Nervures au point ordinaire.

La boutonnière à ganse.

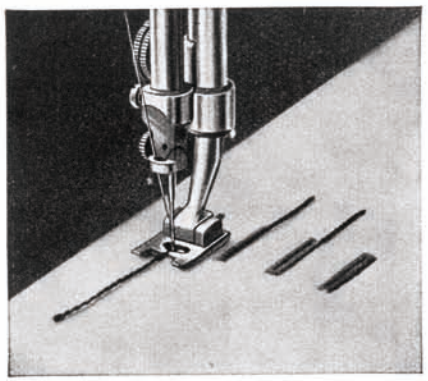


Fig. 36

Placer une ganse très souple dans le guide du pied spécial, puis on la recouvre dès qu'on confectionne la boutonnière. Voir la manière de procéder, page 35.

Après avoir effectué la première chenille, on tire la ganse vers le point de bride, un peu contre soi afin de la recouvrir.

A l'extrémité de la boutonnière, avant de terminer la bride, on croise les ganses l'une sur l'autre, puis on achève la bride et l'on effectue quelques points d'arrêt.

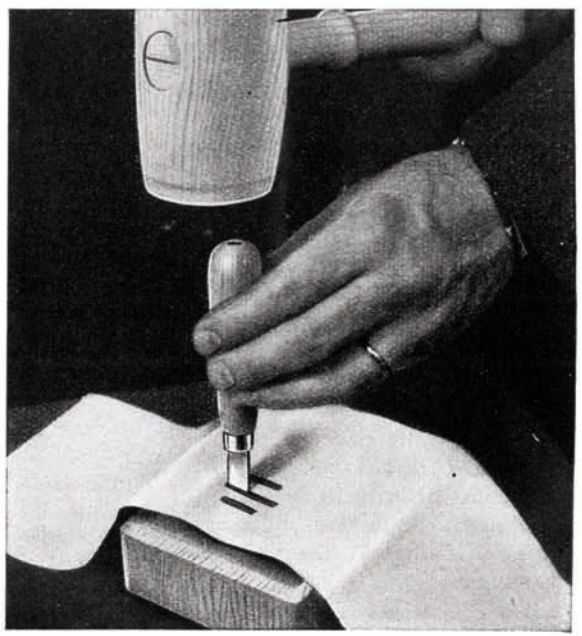


Fig. 37

Pour couper la boutonnière on se sert du petit instrument représenté ci-contre. Il s'agit d'une espèce de couteau.

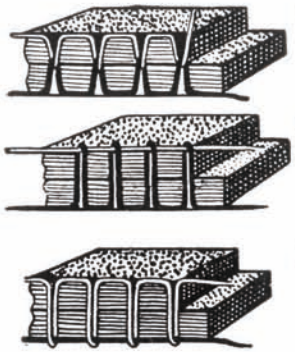


Fig. a La tension des fils supérieur et inférieur est bonne. L'entrelacement des fils se produit **au milieu** de l'étoffe.

Fig. b La tension du fil supérieur est trop forte ou celle du fil inférieur trop faible. L'entrelacement des fils est visible **sur le dessus** de l'étoffe.

Fig. c La tension du fil supérieur est trop faible ou celle du fil inférieur beaucoup trop forte. L'entrelacement des fils est visible sur le dessous de l'étoffe.

En général, il ne faut pas modifier la tension du fil de la canette. Il suffit, dans la plupart des cas, de régler la tension du fil supérieur.

Le point de couture est généralement plus beau lorsque le fil inférieur est d'un numéro plus fin que le fil supérieur. Quoi qu'il en soit, le point **ne doit pas être trop court,** sinon il endommage le tissu.

On peut inscrire ci-dessous la position la plus rationnelle de l'aiguille indicatrice par rapport aux différents fils :

Fil supérieur Nos		Fil inférieur Nos		Aiguille indicatrice Nos

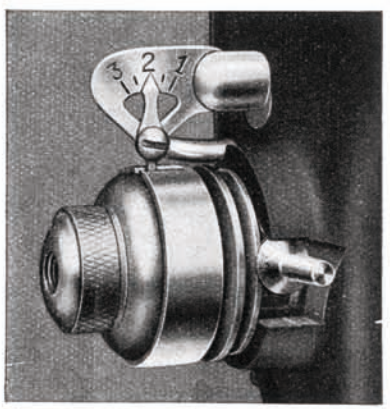


Fig. 9

Aiguille indicatrice 1—2, tension faible, pour l'emploi de fils extrêmement fins, pour broder et repriser.

Aiguille indicatrice 1 1/2—2 1/2, tension normale, pour la couture ordinaire.

Aiguille indicatrice 2 1/2—3, forte tension, pour l'emploi de fils très gros.

La couture au point ordinaire.

Lorsque vous commencez le travail, il est nécessaire de tenir compte des directives suivantes :

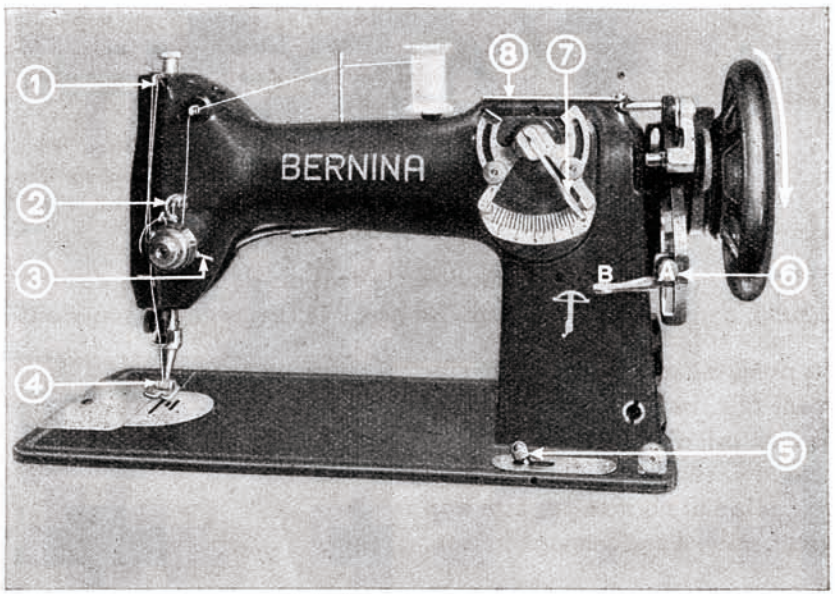


Fig. 10

1° Placer le tendeur de fil à son point le plus élevé.

2° Fixer la tension du fil entre $1^1/_2$—$2^1/_2$.

3° Abaisser le levier du ressort de contrôle.

4° Fixer le pied-de-biche. Enfiler l'aiguille d'avant en arrière. Placer les fils supérieur et inférieur ensemble **sous** le pied-de-biche (en arrière).

5° **Placer le levier à gauche, c'est-à-dire sur « couture »** (Nähen).

6° Placer le levier règle-points un peu au-dessous de zéro. En dévissant la vis A, le levier B permet d'allonger le point au maximum.

7° **Le levier règle-points de largeur doit être placé tout à fait à droite sur zéro,** ce qui permet à la machine de coudre au point droit. Mais si l'on place le levier au-dessus de zéro à gauche, la machine coud au point de zigzag.

8° Placer le point d'aiguille au milieu (fig. 19, page 25).

Il faut veiller à ne tourner le volant que dans le sens indiqué par la flèche.

☛ **Placer le point d'aiguille au milieu (fig. 19, page 25).**

Directives concernant la confection d'une boutonnière.

Jetée d'aiguille partant de la gauche (Fig. 19, page 25).

1° Adapter le pied spécial pour boutonnière (3 traits noirs).

2° Réglage de la jetée de l'aiguille en partant de la gauche (Fig. 19, page 25).

3° Placer le levier règle-points de longueur un peu au-dessous de zéro.

4° Placer le levier règle-points de largeur, conformément à la largeur de la boutonnière (réglage normal approximatif sur le No. $2^1/_2$. Fixer par la butée **droite.** Voir figure 18, chiffre 7, page 24).

5° Commencer à coudre la première chenille. Dernier point d'aiguille **à droite.** Il faut alors piquer l'étoffe avec **la pointe** de l'aiguille seulement.

Dernier point à droite.

6° Relever le pied spécial à boutonnière. Faire avec le tissu, autour de l'aiguille enfoncée, un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Abaisser de nouveau le pied spécial et faire enfoncer l'aiguille **à gauche.** Ne piquer de nouveau l'étoffe qu'avec **la pointe** de l'aiguille.

Enfoncer l'aiguille à gauche.

7° Placer le levier règle-points sur la double largeur de chenille (fixer par la butée **gauche**) et coudre quelques points de bride. Il faut en même temps tirer l'étoffe un peu contre soi pour empêcher l'entraînement. Dernier point d'aiguille **à gauche.** Ne piquer l'étoffe qu'avec **la pointe** de l'aiguille.

Dernier point à gauche.

8° Replacer le levier règle-points de largeur sur la largeur de la chenille et confectionner la seconde chenille un peu plus courte que la première. Dernier point d'aiguille **à gauche.**

Dernier point à gauche.

9° Replacer le levier règle-points de largeur sur la largeur de la bride (double largeur de chenille) et l'on coud ensuite la bride finale. Retenir également quelque peu l'étoffe. Voir ci-dessus chiffre 7. Dernier point d'aiguille **à gauche.**

Dernier point à gauche.

10° Placer le levier règle-points de largeur sur zéro, puis effectuer quelques points d'arrêt tout en retenant de nouveau un peu l'étoffe contre soi pour empêcher l'entraînement. Voir ci-dessus chiffre 7.

La confection des boutonnières.

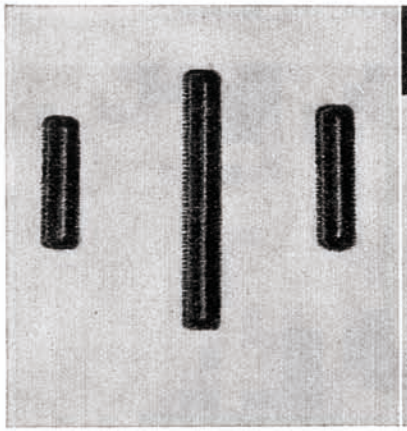


Fig. 34

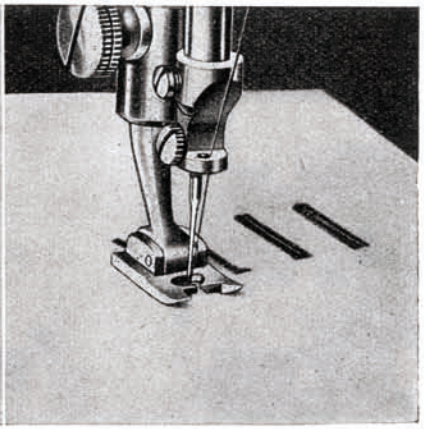


Fig. 35

On distingue trois genres de boutonnières :

A. La boutonnière ordinaire au boutonnière brodée.
B. La boutonnière avec cordonnet.
C. La boutonnière relevée.

On confectionne les boutonnières A et B en utilisant la tension normale du fil.

On confectionne la boutonnière C en donnant au fil inférieur une tension légère de manière que la navette sorte tombe légèrement d'elle-même lorsqu'on saisit l'extrémité du fil. En revanche, la tension supérieure doit être assez forte pour que **le fil inférieur** apparaisse bien lisse à la surface du tissu.

Pour les boutonnières relevées, il faut utiliser, comme fil supérieur, en tout cas du coton mat à 6 bouts No. 40.

Pour le fil de la navette, fil inférieur, on emploie un fil tout à fait fin (60/2). Pour la boutonnière relevée C, s'il s'agit de travaux en couleur, il faut bobiner le coton de couleur à 2 bouts **sur la canette.** L'aiguille indicatrice de la tension doit être placée vers le No. 3. S'il existe une seconde tension du fil supérieur (tension supplémentaire pour nervures), voir figure 41, A, page 38), on pourra y recourir pour une tension plus forte du fil supérieur.

Les différentes longueurs de points et la couture en avant et en arrière. La couture en avant et en arrière a pour but de renforcer et d'arrêter facilement certaines parties de l'ouvrage en cours d'exécution. Suivant la position du levier B (fig. 10, page 14, chiffre 6), la machine est en état de coudre en avant ou en arrière et d'effectuer, en outre, des points plus ou moins longs. Si l'on place le levier B au-dessous de zéro, **en bas,** la machine coud **en avant.** Si on le place au-dessus de zéro, **en haut,** la machine coud **en arrière.** Plus le levier s'écarte de zéro, vers le haut ou vers le bas, plus le point en avant ou en arrière **s'allonge.**

Pour arrêter la couture, et pour que les points en avant et en arrière aient la même longueur, il existe une vis de réglage A (fig. 10, page 14). Entournant à droite, la vis en question limite le mouvement de va-et-vient du levier B. Si l'on tourne la vis A à gauche, le mouvement du levier B s'amplifie.

Couture de coins.

On tourne le volant jusqu'à ce que le tendeur de fil soit à son point le plus élevé. Puis l'on continue à tourner jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille ait traversé complètement l'étoffe et se trouve à 3 ou 4 mm dans le trou de la plaque d'aiguille, puis l'on fait pivoter légèrement l'étoffe autour de la pointe de l'aiguille. Il faut donc éviter de tourner quand l'aiguille monte, mais lorsqu'elle descend et que la pointe de l'aiguille a traversé le tissu.

Pour arrêter la couture.

On peut procéder de 2 manières :

1° On se sert du levier règle-points pour coudre en avant et en arrière (fig. 10, chiffre 6, page 14, levier B). Pour obtenir un point régulier, on peut fixer la vis A sur la longueur de point désirée.

En tournant à droite la vis en question, on limite le mouvement de va-et-vient du levier B. Si l'on tourne cette vis A à gauche, le mouvement s'amplifie.
Grâce à l'échelle règle-points, il est facile d'adapter de nouveau la machine à coudre à la longueur de point que l'on désire.

2° On place le levier **à-droite** sur « broderie » (Sticken). Sans déplacer le tissu, on effectue ainsi 3—5 points, puis, **en continuant à pédaler,** on replace immédiatement le levier en question à gauche sur « couture » (Nähen).

Pour retirer l'ouvrage de la machine.

Placer le tendeur de fil E (fig. 7, page 11) à son point le plus élevé. Il ne faut pas, ainsi qu'on le fait fréquemment, freiner avec le pied et pédaler jusqu'à ce que l'aiguille soit en haut. Il suffit de tourner le volant de la maine droite jusqu'à ce que le tendeur de fil soit arrivé **à son point le plus élevé.** Au moyen de son levier spécial, on lève le pied-de-biche, ce qui en même temps relâche la tension du fil supérieur, et permet de prendre facilement l'ouvrage **par derrière** sans être obligé, au préalable, de tirer le fil.

Il importe de veiller à toujours retirer l'ouvrage **par derrière,** par dessous le pied-de-biche, sinon l'aiguille se courbe et des points de manque se produisent.

La couture des boutons.

Jetée d'aiguille partant de la gauche (Fig. 19, page 25).

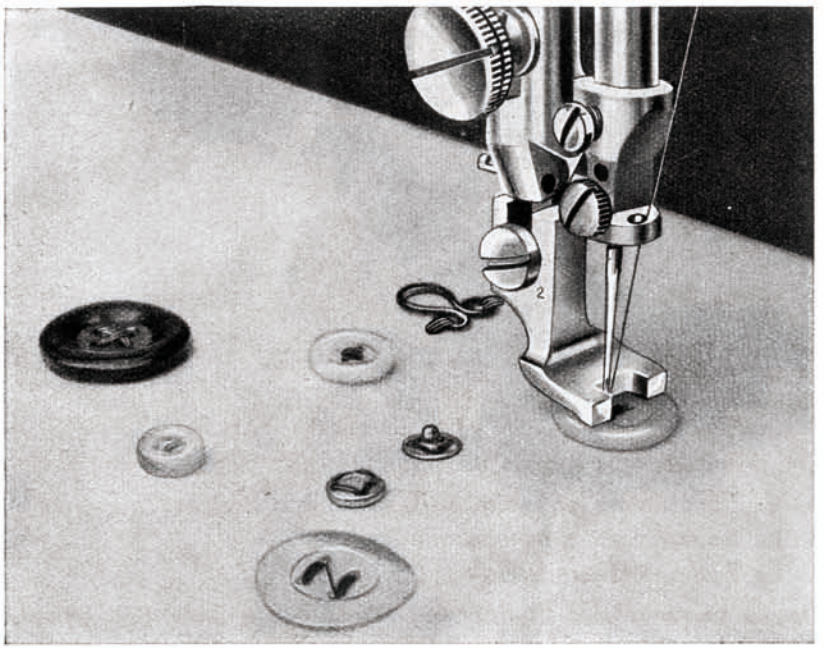


Fig. 33

1° Descendre la griffe d'entraînement.
2° Fixer le pied spécial pour coudre les boutons (2 traits noirs).
3° Réglage du point **à gauche** (Fig. 19, page 19).
4° Réglage de la largeur du point de zigzag d'après les trous du bouton.
5° 6—8 points suffisent pour fixer le bouton.
6° **Lorsque le travail est terminé, placer le levier règle-points de largeur sur zéro, puis, effectuer encore quelques points d'arrêt.**

Pour les boutons à 4 trous, on avance le tissu avec le bouton, et on fait également 6—8 points dans les deux autres trous. Pour les boutons à pression et les agrafes, on procède de la même manière.

Les applications.

Jetée d'aiguille partant du milieu (Fig. 19, page 25).

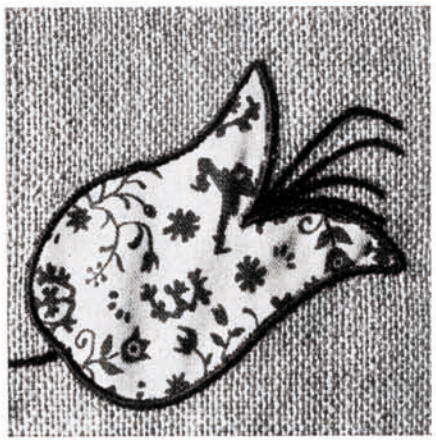


Fig. 31

Fig. 32 (Couvre-cafétière ou théière)

Pour augmenter le bel effet produit par ces ouvrages, on peut y appliquer divers échantillons d'étoffe ou de tulle de couleurs différentes. On utilise principalement les applications pour les cols, les vêtements pour dames et enfants, la lingerie, etc.

Il faut, tout d'abord, effectuer les dessins nécessaires sur les deux parties du tissu. On coupe le tissu à appliquer un peu plus large que le dessin, on place les deux parties l'une sur l'autre pour que les dessins coïncident, puis on les faufile ensemble.

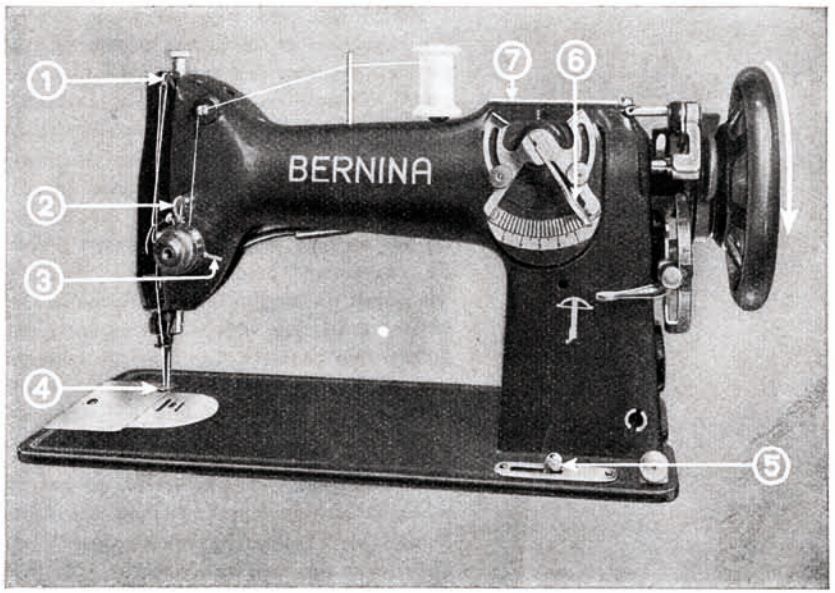
On recouvre les lignes du dessin au moyen d'un point de zigzag étroit, mais pas trop serré et l'on coupe le bord de l'étoffe appliquée qui dépasse. Sur la ligne bréalablement cousue, on effectue un plus large point de zigzag serré.

Pour les travaux ordinaires, il suffit d'avoir recours au pied normal pour coudre au point de zigzag. En revanche pour les applications avec point de bordure, il faut utiliser le pied spécial pour point de bourdon (page 31).

Le reprisage.

Si l'on veut repriser d'une manière rationnelle, il est nécessaire de tenir compte des directives ci-dessous :

Fig. 11



1° Placer le tendeur de fil **à son point le plus élevé.**

2° Diminuer la tension du fil (entre 1 et 2).

3° Placer le levier du ressort de contrôle **en bas.**

4° Enlever le pied-de-biche, ainsi que sa rallonge, et le remplacer par **le pied repriseur.**
Placer la petite plaque de couverture sur la plaque d'aiguille.

5° Le levier doit se trouver **à droite,** donc sur « broderie » (Sticken).

6° Le levier règle-points de largeur doit être placé tout **à droite,** donc sur zéro.

7° Réglage du point d'aiguille **au milieu** (fig. 19, page 25).

Le reprisage du linge.

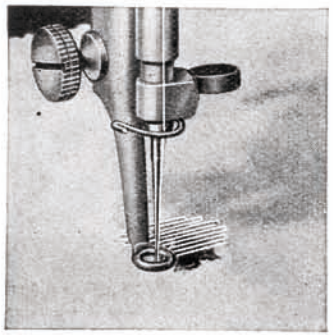


Fig. A

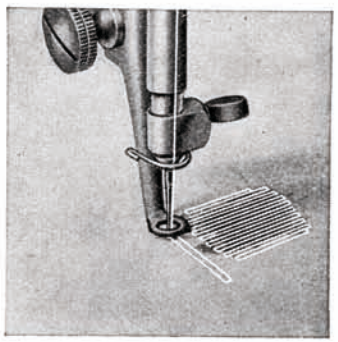


Fig. B

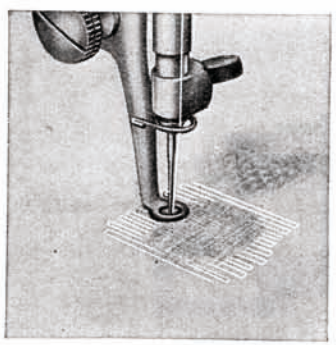


Fig. C

Fig. 12

Grâce au pied repriseur, système breveté, le reprisage, au moyen de la machine à coudre BERNINA, n'offre plus aucune difficulté.

On commence par tendre les fils de gauche à droite (A). Les coutures doivent être très régulières et se trouver aussi près que possible les unes des autres. Ne piquer les points de couture à gauche et à droite, dans le tissu intact, qu'à la distance strictement nécessaire pour éviter une déchirure (longueurs variables). On procède ensuite à la couverture des points de tension (B) de bas en haut. Placer les premiers points de couverture à une certaine distance des points de tension les plus éloignés. On obtient ainsi une surface carrée aussi régulière que possible. Ces tours de couverture de haut en bas et de bas en haut doivent être également tout à fait parallèles, les uns à côté des autres.

C'est pourquoi il est nécessaire, en bas et en haut, de piquer après chaque tour 1 ou 2 points de transition (points latéraux). Vous obtiendrez ainsi une belle reprise. Pour terminer, on effectue encore quelques tours de couverture supplémentaires uniquement sur la partie endommagée précédemment jusqu'à ce que cette dernière soit complètement couverte (C).

Si l'on a recours au métier (tambour), il faut entourer d'étoffe le cercle extérieur ce qui permet de bien tendre le tissu à repriser. On adapte soigneusement le cercle **intérieur** de manière que l'étoffe repose **directement** sur la plaque d'aiguille sans laisser de vide entre la plaque d'aiguille et le tissu. Il faut toujours tendre l'étoffe très fortement et très exactement comme la peau d'un tambour.

Pour le reprisage du linge, employer si possible du fil de coton à torsion gauche.

Le point de bourdon.

Jetée d'aiguille partant du milieu (Fig. 19, page 25).

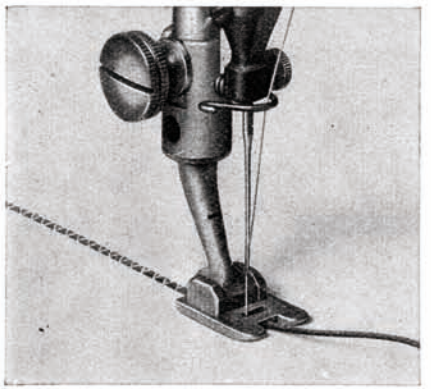
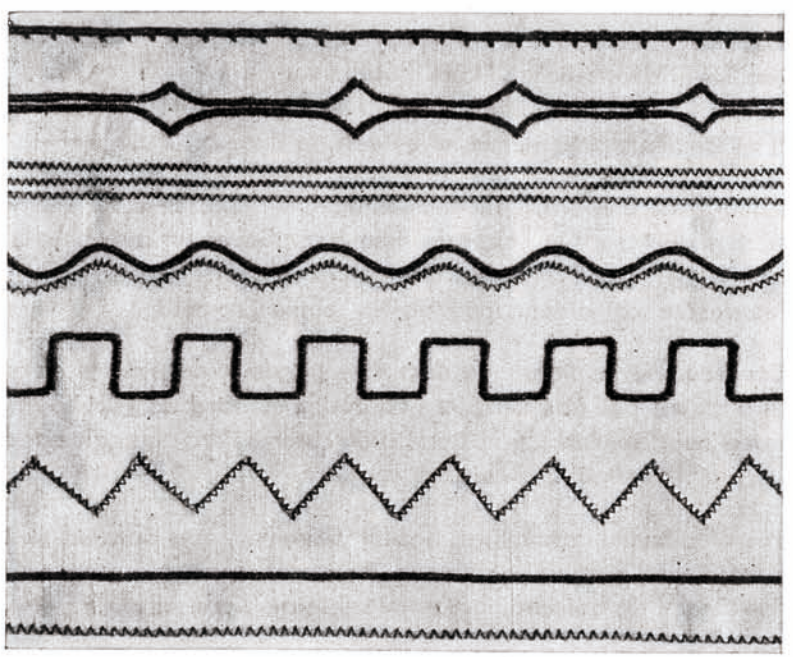


Fig. 29

On fait passer un cordonnet très souple dans la petite ouverture ménagée à cet effet dans le pied-de-biche spécial (1 trait rouge) et l'on effectue un beau recouvrement en ayant recours au point de zigzag.

Comme fil, on utilise du coton mercerisé 50/2 ou 60/2. On peut obtenir, pour ces divers travaux, les effets les plus variés et les plus élégants. Au moyen de fil de couleur, de fil de couleur pour recouvrement, en cousant quelques lignes parallèles, etc., etc., on peut encore en augmenter l'effet. Si l'on tend un tissu avec dessins dans un cadre à broder, il est possible de broder ces dessins par ce procéder. On utilise aussi fréquemment ce pied spécial pour coudre un cordonnet sur le bord d'un ourlet.

Fig. 30



Ourlet à jour et bord à picot.

Jetée d'aiguille partant du milieu (Fig. 19, page 25).

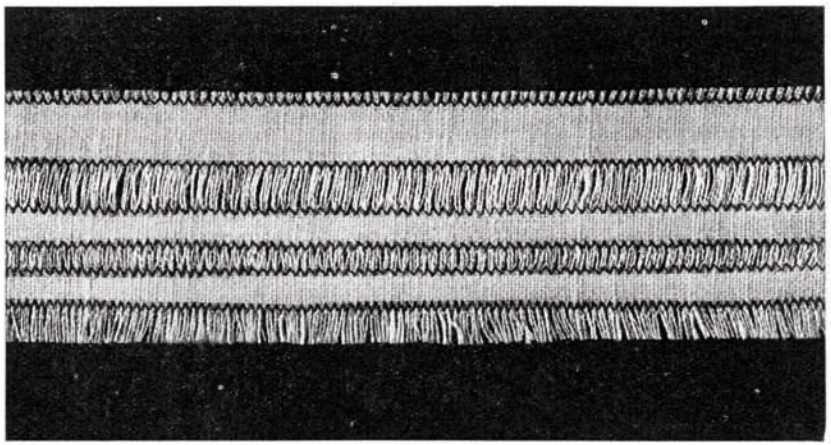


Fig. 28

Comme lorsqu'il s'agit d'éxécuter à la main un ourlet à jour, on tire les fils du tissu dans la largeur désirée. Puis, en utilisant le pied-de-biche zigzag ordinaire, on coud les deux bords au point de zigzag.

On tend certains tissus dans le métier à broder (tambour) afin qu'en cousant le second bord, on puisse piquer exactement dans les barrettes du premier côté.

Si, dans cet ourlet, on coupe un bord au point de zigzag, on obtient ce qu'on appelle le bord à picot (Fig. 28 P) utilisé fréquemment dans la confection d'abat-jour, de lisières fines, etc.

Le raccommodage des bas.

Pour raccommoder les bas, on emploie le petit appareil « WEBE » qui accompagne chaque machine à coudre. On tend la partie endommagée dans le dispositif en question, en se conformant exactement au mode d'emploi joint à l'appareil.

On introduit le tissu bien tendu du sous le pied repriseur et l'on effectue autour de la partie endommagée un tour de couture qui empêche que les mailles ne coulent. (Fig. A.)

Ensuite, on tend les fils de gauche à droite à l'encontre du sens des mailles. Les tours doivent être très réguliers et se trouver aussi près que possible les uns des autres (Fig. B).

Puis on fait un quart de tour avec l'appareil dans le sens indiqué par la flèche et l'on commence par couvrir les points de tension. Afin que les tours de couverture soient moins visibles, on les effectue dans le sens des mailles et l'on commence un peu plus loin que les points de tension se trouvant le plus en dehors. Fig. C).

Les tours de couverture que l'on effectue à différentes distances dans la partie endommagée doivent être parallèles les uns aux autres dans le sens des mailles. C'est la raison pour laquelle on n'exécute pas uniquement, avec l'appareil « WEBE » un mouvement de va - et - vient, mais après chaque tour, de haut en bas, on fait 1 ou 2 points de gauche à droite (points latéraux) (Fig. D).

Il ne reste plus qu'à remplir, en exécutant quelques tours de couverture dans le même sens, les petits intervalles qui se sont produits dans la partie raccommodée.

On effectue ces tours supplémentaires de couverture uniquement sur la partie endommagée précédemment.

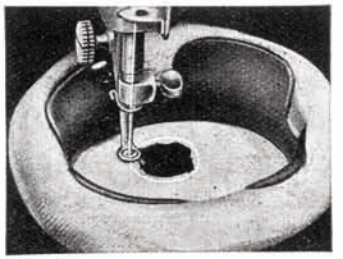


Fig. A

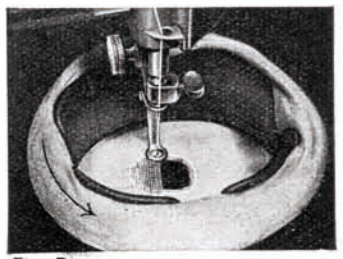


Fig B

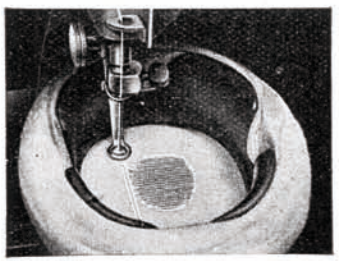


Fig. C

Fig. D

Fig. 13

L'emploi des accessoires.

1° Le guide droit.

Réglage du point d'aiguille au milieu. (Fig. 19, page 25.)

On utilise cet accessoire pour faire une couture parallèle à une certaine distance du bord de l'étoffe.

2° L'ourleur.

Réglage du point d'aiguille au milieu. (Fig. 19, page 25.)

On remplace le pied-de-biche ordinaire par l'ourleur. Pour cela, on desserre la vis 0 de quelques tours et l'on adapte l'ourleur à la place du pied-de-biche ordinaire.

Si l'on désire échanger la vis 0 (Fig. 14) contre une vis à tête moletée, prière de s'adresser au fournisseur de la machine à coudre.

Pour introduire le bord du tissu dans l'ourleur, il faut procéder comme suit :

On plie le bord de l'étoffe sur une largeur d'ourleur et l'on pousse, d'avant en arrière, la partie repliée aussi loin que possible dans le ressort cintré en forme de spiral de l'ourleur relevé, de manière que l'aiguille puisse atteindre facilement l'ourlet. En cousant, il faut conduire le bord du tissu afin qu'il glisse avec facilité (fig. 14). S'il arrive trop d'étoffe sous le pied, des plis ne manqueront pas de se produire et l'ourlet devient très irrégulier. S'il n'en arrive pas suffisamment l'ourlet ne sera pas assez marqué.

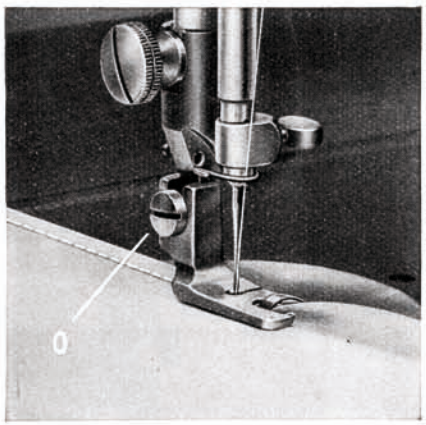


Fig. 14

L'encoche oblique se trouvant dans l'ourleur (à droite tout près du chas de l'aiguille) permet de coudre en même temps des dentelles, etc.

Le rapiéçage élastique du tricot.

1ère manière de procéder.

Au moyen de faufil, on fixe le morceau de rapiéçage dans le sens des mailles (fig. A et B). En suivant le faufil, on effectue un tour de couture zigzag, puis, à côté, un second tour à une largeur de pied-de-biche (C). Pour terminer, on coupe la partie endommagée ainsi que les parties qui restent du morceau de rapiéçage. Le travail est alors achevé.

Fig. A

Seconde manière de procéder.

On place, **dans le sens des mailles,** le morceau de rapiéçage **sous** la partie endommagée. (Morceau de rapiéçage en tricot). Ensuite, en suivant le faufil, on effectue un tour de couture (point ordinaire de longueur moyenne), en utilisant **du fil fin** à repriser.

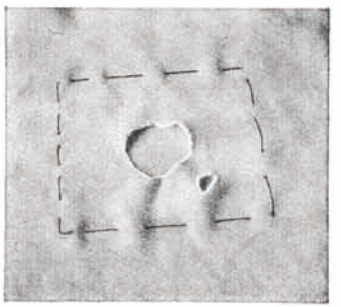


Fig. B

On coupe, alors, la partie endommagée à 2 mm environ **à l'intérieur** du tour de couture. Procéder de la même manière pour le morceau de rapiéçage, mais à l'**extérieur** de la couture.

Enfin, on exécute un tour de couture en zigzag en suivant la couture piquée. Levier règle-points de largeur placé sur 3—4 et levier règle-points de longueur sur $^1/_2$—1. En tout cas, il faut veiller à ce que la couture recouvre bien les deux bords.

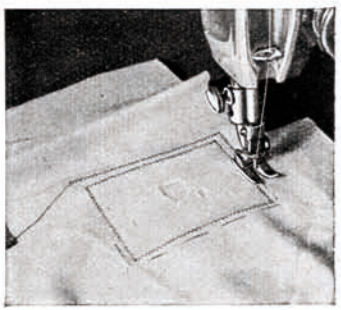


Fig. C Fig 27

L'ourlet roulé.

Jetée d'aiguille partant du milieu (Fig. 19, page 25).

Remplacer le pied-de-biche ordinaire zigzag, par le pied spécial pour ourlet roulé (2 traits rouges). En ce qui concerne le pied pour ourlet roulé on procède comme pour l'ourleur ordinaire. Il faut placer le point de zigzag sur les Nos 3—4. Longueur du point: normale, donc pas trop long. On se sert en générale de ce dispositif spécial pour terminer le bord des tissus fins.

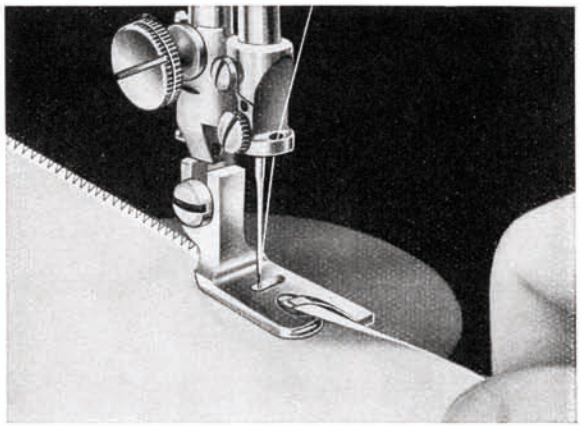


Fig. 25

L'ourlet-coquille.

Jetée d'aiguille partant du milieu (Fig. 19, page 25).

Ne s'emploie que pour le tricot et les tissus coupés de biais.

On remplace le pied-de-biche ordinaire zigzag par le pied ourleur - coquille (3 traits rouges). En ce qui concerne ce dispositif, on place le tissu dans le ressort cintré, comme c'est le cas pour les autres ourleurs. Le point de zigzag recouvre l'ourlet tout entier. L'ourlet-coquille est obtenu par une très forte tension du fil et un long point.

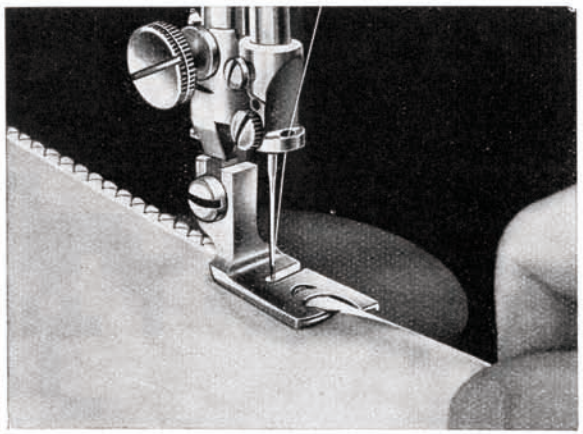


Fig. 26

On emploie tout spécialement l'ourlet-coquille pour border la lingerie de tricot.

3° Le pied rabatteur.

Réglage du point d'aiguille au milieu. (Fig. 19, page 25.)

Le pied rabatteur a une forme identique à l'ourleur que nous venons de décrire. Il ne lui manque que le ressort cintré. On emploie les coutures rabattues pour assembler solidement deux étoffes. Ce travail fait l'objet de 2 opérations bien distinctes :

1ère opération. On place les deux étoffes à assembler l'une sur l'autre de manière que l'étoffe de dessous dépasse légèrement celle de dessus. On procède comme avec l'ourleur, c'est-à-dire on les introduit repliées dans le pied rabatteur. Pendant la couture, on veille à ce que l'étoffe glisse toujours à largeur égale dans le pied rabatteur.

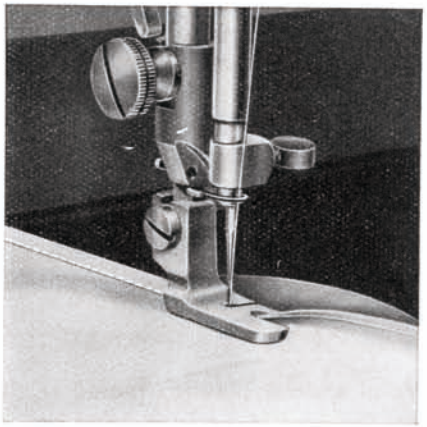


Fig. 15

2me opération. On place les deux étoffes bien à plat l'une sur l'autre, l'ourlet ainsi formé dépassant comme un petit pli. Comme pour la 1ère opération, **et dans le même sens,** on conduit le pli en question par le pied rabatteur où il est rabattu et cousu en même temps.

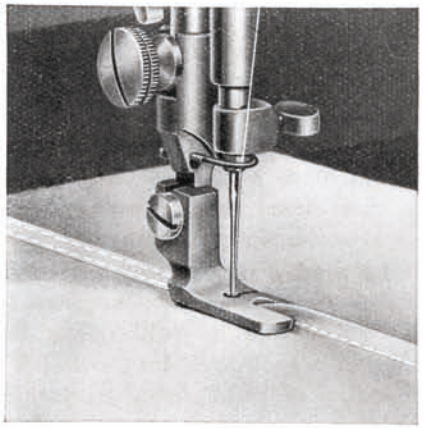


Fig. 16

4° Le pied fronceur.

Réglage du point d'aiguille au milieu. (Fig. 19, page 25.)

Lorsqu'il s'agit de **deux** étoffes, on place celle que l'on désire froncer **sous** le pied et l'on abaisse le levier qui s'y rapporte. On introduit l'étoffe qui doit rester lisse par la gauche dans la fente latérale du pied fronceur. Plus on retient le tissu lisse en cousant, plus les fronces qui se forment sur l'étoffe inférieure seront grandes et serrées.

Si l'on désire froncer une **seule** étoffe, on la pose directement sur la griffe. Suivant la longueur des points, les fronces présentent différents aspects.

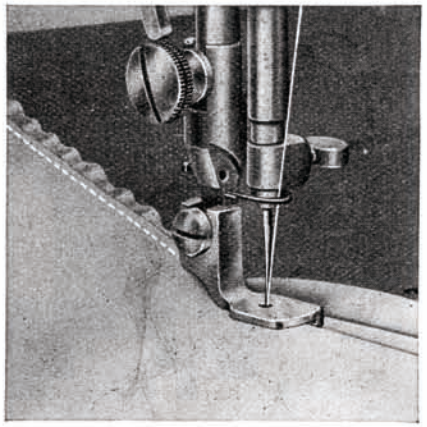


Fig. 17

Voici encore d'autres manières de procéder :

1° On met dans la canette du fil très gros (30/6), puis on fait des points assez longs avec une tension extrêmement faible du fil supérieur. Par suite de cette mauvaise tension, il se forme des fronces que l'on peut glisser à volonté sur le gros fil inférieur.

2° En retenant l'étoffe avec l'index derrière le pied-de-biche ordinaire, et en la maintenant contre le pied, on obtient aussi de petites fronces. Ce travail s'effectue sans fil.

3° On emploie dans la navette du fil élastique que l'on peut se procurer avec le mode-d'emploi, chez tous les marchands de machines à coudre. Cependant, si l'on coud avec du fil élastique, il est recommandé de se procurer une seconde navette avec tension extrêmement faible.

5° Le pied à piquer au bord combiné avec le guide à ouater.

Réglage du point d'aiguille au milieu. (Fig. 19, page 25.)

Si l'on enlève le petit guide latéral, on constate que le trou d'aiguille se trouve tout à fait à droite du pied-de-biche. C'est pourquoi on peut utiliser ce dernier tout spécialement pour coudre directement le long du bord de l'étoffe (corsets et travaux analogues), et pour obtenir des plis tout à fait étroits.

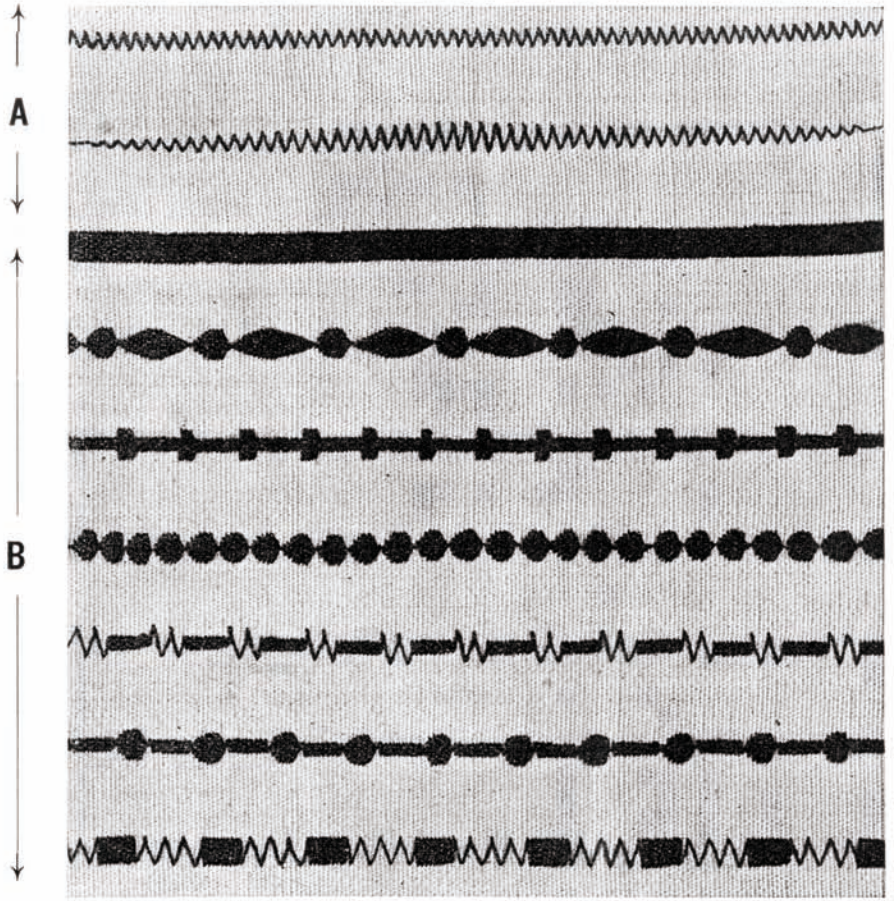


Fig. 23 et 24

Ces points d'ornement ont été exécutés au moyen **d'une jetée d'aiguille partant du milieu** (Fig. 19, page 25).

Les points d'ornement A ont été exécutés avec un pied-de-biche ordinaire pour **la couture** au point de zigzag.
Les points d'ornement B ont été exécutés avec un pied-de-biche pour **la broderie** au point de zigzag (évidé dessous et marqué d'un trait rouge).

a) Une jetée d'aiguille partant du milieu produit des points égaux des deux côtés.

Fig. 20

b) Une jetée d'aiguille partant de gauche produit des points du côté droit seulement.

Fig. 21

Le point d'ornement.

Couture au point de zigzag.

Suivant le réglage de la longueur ou de la largeur des points, ainsi que de la jetée d'aiguille (à partir de gauche ou à partir du milieu), on peut obtenir les effets les plus variés.

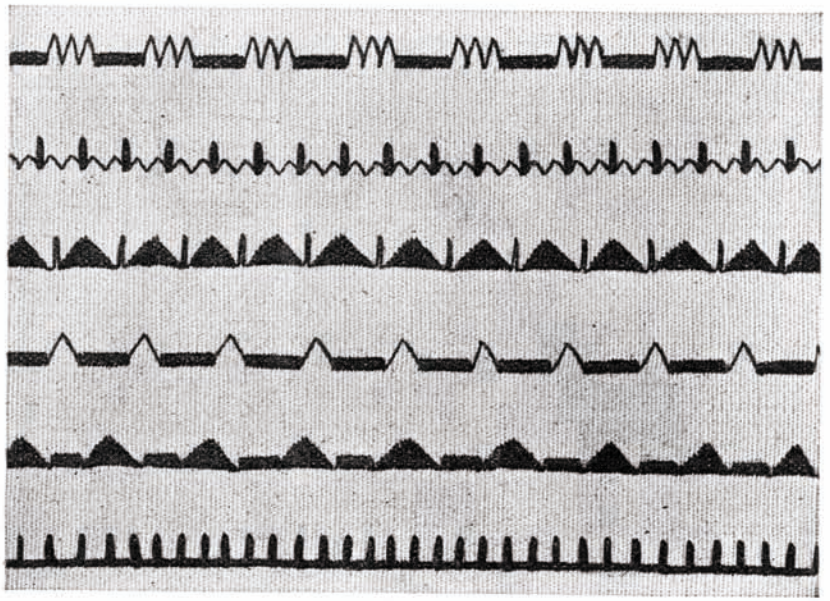


Fig. 22

On a obtenu ces points d'ornement au moyen **d'une jetée d'aiguille partant de gauche.** (Fig. 19, page 25).

LA COUTURE AU POINT DE ZIGZAG

Une machine . . . 100 possibilités de travaux !

Rien ne faisait présager, autrefois, des résultats aussi surprenants. En ce qui concerne les tissus élastiques, par exemple, d'un usage si courant aujourd'hui : lainages divers, lingerie en tricot, etc., **il ne faut coudre qu'au point de ZIGZAG.**

En effet, seule cette couture présente l'élasticité nécessaire !

La couture au point de zigzag.

(N'utiliser que des fils à 2 ou 3 bouts. N'employez pas les fils à 6 bouts.)

Lorsqu'on désire **coudre au point de zigzag,** il est indispensable de prendre bonne note des directives ci-dessous :

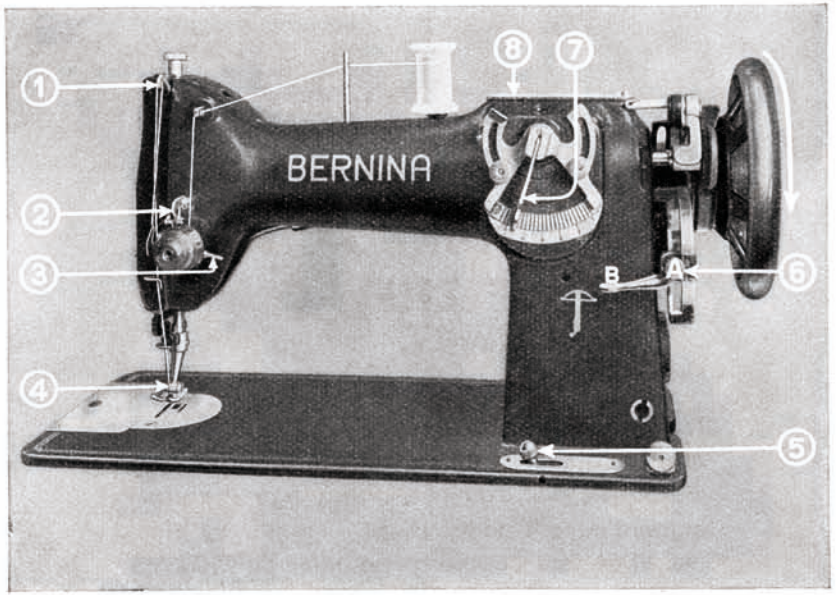


Fig. 18

1° Placer le tendeur de fil à son point le plus élevé.

2° Fixer la tension du fil entre $1^1/_2$ et $2^1/_2$.

3° S'il s'agit d'ouvrages au point de zigzag où l'aiguille qui fonctionne au va-et-vient pique le tissu **les deux fois :** couture sur tissu élastique, points d'ornement, applications, boutonnières, etc., il faut placer **en bas le levier du ressort de contrôle.**
S'il s'agit d'ouvrages au point de zigzag où l'aiguille qui fonctionne au va-et-vient pique le tissu une seule fois (l'aiguille piquant dans le vide la seconde fois), pour surfiler les bords d'étoffe, couture de picots, etc., il faut placer **en haut le levier du ressort de contrôle.**

4° Remplacer le pied-de-biche ordinaire par le pied-de-biche simple pour coudre au point de zigzag. Placer ensemble, **en arrière,** les fils supérieur et inférieur **sous** le pied-de-biche pour couture zigzag.

5° Placer le levier à gauche, c'est-à-dire sur «couture» (Nähen).

6° Placer le levier règle-points un peu au-dessous de zéro. En desserrant la vis A, on peut placer le levier B sur la longueur maximum du point. Plus le levier règle-points B est au-dessous de zéro plus le point est **long.**

7° **Le levier règle-points de largeur doit être déplacé à gauche à partir de zéro. Plus le levier est déplacé à gauche, plus le point de zigzag est large.**

8° **Placer le point d'aiguille au milieu ou à gauche (latéralement)** Fig. 19, page 25).

En tournant ce bouton, | derrière la machine à coudre,

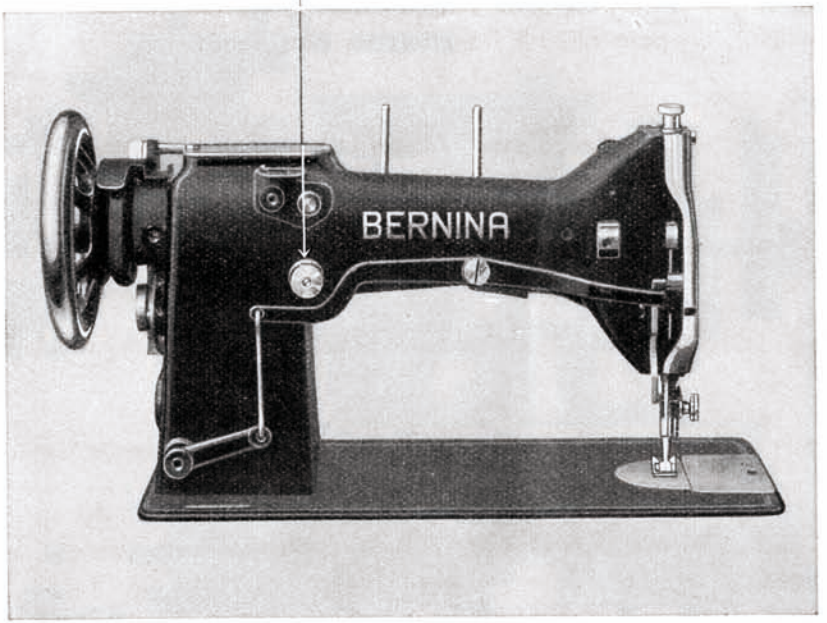


Fig. 19

vous pouvez régler différemment le point d'aiguille ainsi que la jetée d'aiguille. **Si le levier règle-points de largeur est placé sur zéro,** vous remarquerez immédiatement que l'aiguille s'enfonce une fois **au milieu.** En tournant le bouton, elle s'enfonce **à gauche.**